

公 実 用 昭 和 61-83769

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭61-83769

⑬ Int. Cl.⁴
E 05 D 15/06
// B 66 B 13/06

識別記号
1 2 2

庁内整理番号
7705-2E
6694-3F

⑭ 公開 昭和61年(1986)6月3日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 ハンガーローラ支持装置

⑯ 実 願 昭59-167976

⑰ 出 願 昭59(1984)11月7日

⑱ 考 案 者	浅 川 正 三	東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 日立エレベーターサービス株式会社内
⑲ 考 案 者	西 川 志 津 雄	東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 日立エレベーターサービス株式会社内
⑳ 考 案 者	中 野 政 輝	東京都千代田区神田錦町1丁目6番地 日立エレベーターサービス株式会社内
㉑ 出 願 人	株式会社日立製作所	東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
㉒ 出 願 人	日立エレベーターサービス株式会社	東京都千代田区神田錦町1丁目6番地
㉓ 代 理 人	弁理士 高橋 明夫	外2名

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

考案の名称 ハンガーローラ支持装置

実用新案登録請求の範囲

1. ドア上部に設けられたドアハンガーに、可回
転的にハンガーローラを設け、このハンガーロー
ラをハンガーレール上に走行させてドアの開閉を
行うようにしたものにおいて、前記ドアハンガー
に、穴を穿設し、この穴部に、一端がドアハンガ
ー面に接する座と、穴を貫通しハンガーローラ側
に延出する筒体の反座側に設けられた凹部よりな
る長首ナットを設け、この長首ナットの筒体にハ
ンガーローラを嵌合し、前記長首ナットのねじ部
に反座側よりローラ押え部を備えたボルトを螺合
させたことを特徴とするハンガーローラ支持装置。

考案の詳細な説明

〔考案の利用分野〕

本考案は、ハンガーローラ支持装置に関する。

〔考案の背景〕

一般にエレベーターの構造は、第4図に示すよ
うになつてゐる。即ちエレベータードア1、1'

(1)

は、建物の各階床 1 4 およびエレベーターの乗か
 ご 1 3 に設けられており、前記ドアのドア本体 1
 の上部にはドアハンガー 2 が装着されている。上
 記ハンガーローラ 2 には、左右一対のハンガーロ
 ーラ 5 が、乗場または、エレベーターの乗かごの
 各上枠レール取付け板 4 に装架された案内レール
 3 上を転動することにより、ドア本体 1 を開閉さ
 せる。

しかして、ドアハンガー 2 のハンガーローラ 5
 の取付け法として、実開昭 5 1 - 1 5 8 0 6 9 号のよ
 うなものがあつた。これを図示したのが第 5 図で、
 ハンガーローラ 5 はドアの振動を防止し円滑な開
 閉を可能とするよう金属部 6 の溝部に、高分子物
 質製の緩衝材 8 の層を設け、この層が案内レール
 に接する構造となつている。そして、このハンガ
 ーローラ 5 は、ハンガー本体 2 に設けられた穴イ
 に挿入されるボルト 1 0 によつて可回転的に支持
 される構成となつている。符号 9 はカラー、1 2
 はスプリングワッシャで、1 1 はナットである。

この構成によれば、万一ハンガーローラの緩衝

(2)

材 8 が剝離したような時、このローラを取外すにはナットをゆるめボルトを抜くことによつて容易に取外すことができ、新しいものと交換できる。しかし、図示からも明白なようにボルト先端部が外方に突出し、次のような欠点を生じる。即ちエレベーターには、多種の安全装置が設けられドア廻りにもドアロック、ドアロックスイッチ、ゲートスイッチ、ドアリンク等（図示せず）の安全装置や駆動装置があり、これらがドアの開閉移動の空間に極めて高い間隙精度で取付けられている。この空間内にボルト先端が突出するということは、それだけ上記機器の取付けを難しいものとし、場合によつてはドア間の間隙をより広くしなければならぬという問題を生じる。これらの問題を解決するためにハンガーローラ 5 の軸を、かしめによつて固定することが考えられるが、かしめ固定はスペース的および量産的には有利であるが、現地におけるハンガーローラ 5 の交換時には、脱着ともに能率が悪く、かつドアハンガー 2 の穴イが拡がつてしまいドアハンガー全体を交換しなければ

(8)

ばならないという欠点を生じる恐れがある。

〔考案の目的〕

本考案は、前記の問題を解決するハンガーローラ支持装置を提供することを目的とする。

〔考案の概要〕

本考案は、ドアハンガーに、穴を穿設し、この穴部に一端がドアハンガー面に接する座と穴を貫通し、ハンガーローラ側に延出する筒体と、この筒体に穿設されたねじ部と筒体の反座側に設けられた凹部とよりなる長首ナットを設け、この長首ナットの筒体にハンガーローラを嵌合し、前記長首ナットのねじ部に反座側よりローラ押え部を備えたボルトを螺合させた、ハンガーローラ支持装置である。

〔考案の実施例〕

本考案の一実施例を第1図より第3図にて説明する。

第1図に示すように、ドアハンガー2には、穴1が穿設され、この穴1部に一端がドアハンガー面に接する座16aと、穴1を貫通し、ハンガー

(4)

ローラ側に延出する筒体 1 6 b と、この筒体 1 6 b に穿設されたねじ部 1 6 c と、筒体 1 6 b の反座側に設けられた凹部 1 6 d とよりなる長首ナット 1 6 が設けられている。この長首ナット 1 6 の詳細は、第 3 図に示してある。一方この長首ナット 1 6 の筒体 1 6 b には、反座側よりカラー 9 を嵌合させ、次いで金属部 6、ころ軸受 7 および緩衝材 8 とからなるハンガーローラ 5 を筒体 1 6 b に嵌合し、しかる後、反座側よりローラ押え部 1 5 a を備えたボルト 1 5 がねじ部 1 6 c に螺合させる。第 2 図は、ボルト 1 5 の拡大詳細図である。また符号 1 2 はスプリングワッシャである。上記のように、構成されているため、本考案では、第 5 図の従来例と比較しハンガーローラより突出することが極めて少なく、支障なくドア本体 1, 1' を開閉させることができる。

〔考案の効果〕

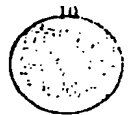
以上述べた本考案によれば、ドア廻りの安全機器および駆動装置に対する安全性が高く、かしめ方式に比べて操作性が極めて容易である。

図面の簡単な説明

第1図は、本考案の長首ナットを用いてハンガーローラ5をドアハンガー2に取付けた状態を示す一部断面側面図、第2図は、本考案の一実施例のボルト側面図、第3図は、同じく長首ナットの側面図、第4図は、エレベーター昇降路内ドア付近の概略側面図、第5図は、通常のボルトにより軸を固定したハンガーローラを示す側面図である。

1 2…スプリングワッシャ、1 5…ボルト、1 6…長首ナット。

代理人 弁理士 高橋明夫



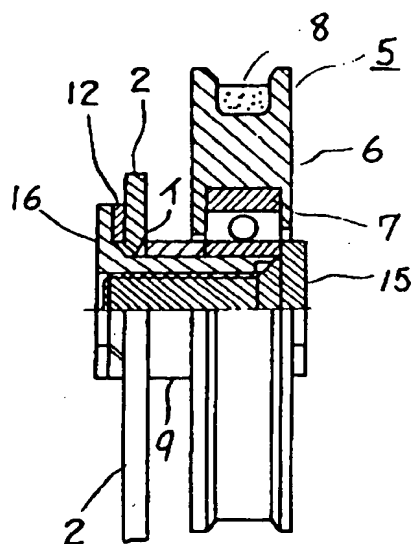
15

20

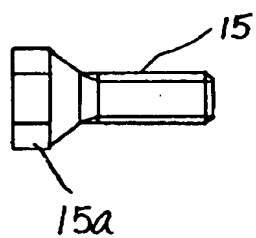
(6)

770

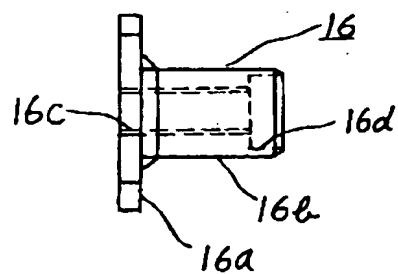
第 1 図



第 2 図



第 3 図

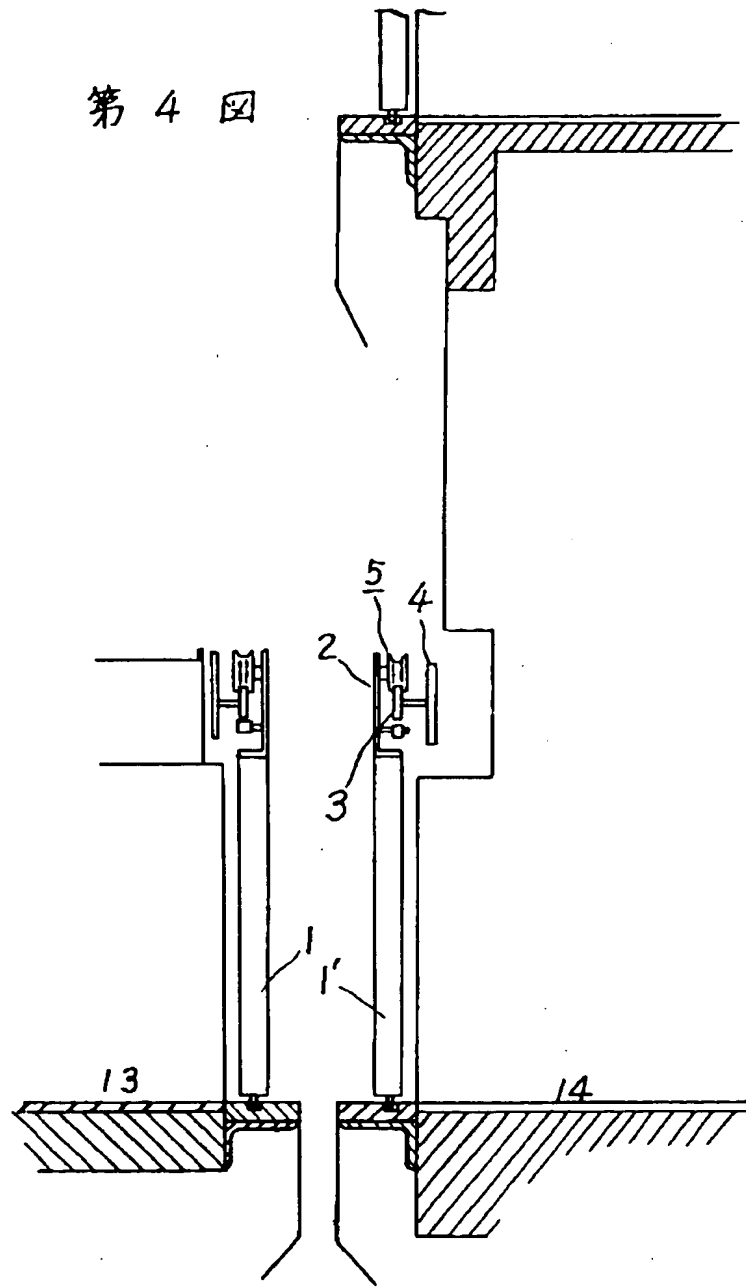


771

代理人 高橋 明 夫

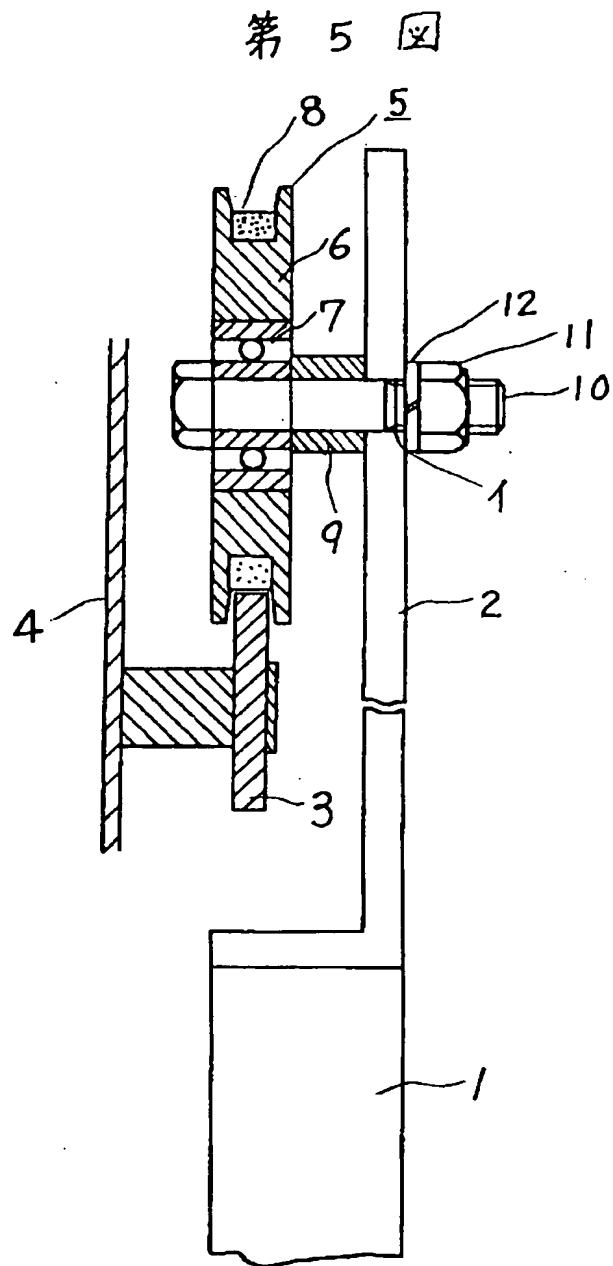
特開 61-83769

第 4 図



代 理 人 高 橋 明 夫

772



代理人 高橋 明 夫

773

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.